

بسم الله الرحمن الرحيم

مروری بر گرافیک رایانه ای و و کارکردها

نظام جامع آموزش هماهنگ

NEJAHEDU.IR



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

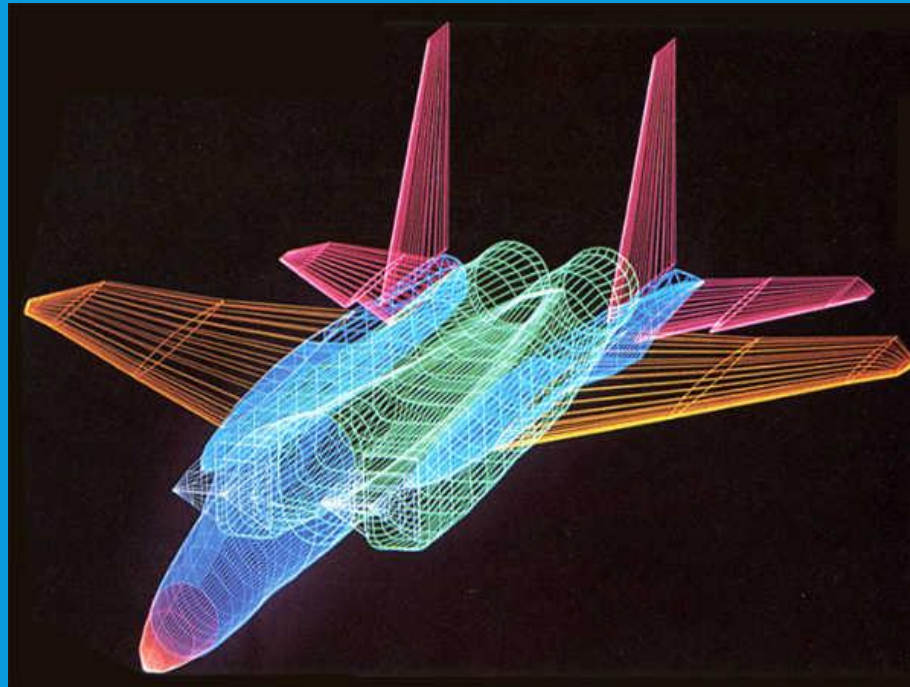
فهرست

- چیستی؟
- چرایی؟
- وضعیت فعلی دنیا
- وضعیت فعلی ایران
- چرایی تعریف پروژه
- گزارش پیشرفت کار



ماهیت و موضوع

علم گرافیک رایانه ای – Computer Graphics یا CG – عبارت است از : علم مرتبط با تصاویر در رایانه که در دو بخش
الف) پرداخت – رندر : Render
ب) پردازش – Process
دنبال می گردد.



تعریف دانشی CG

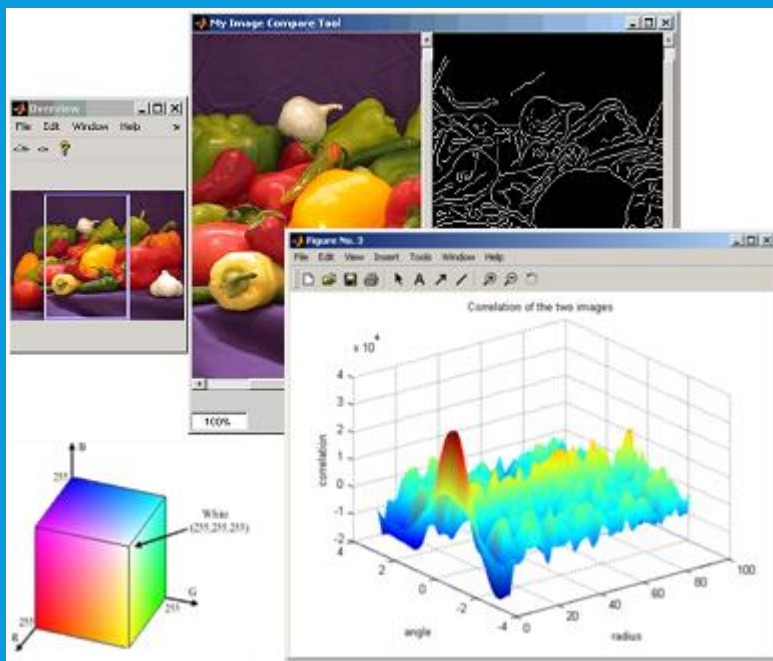


پرداخت

عبارت است از : علم مرتبط با حوزه تولید : تصویر از داده موجود.

داده

تصویر



نظام جامع آموزش هماهنگ

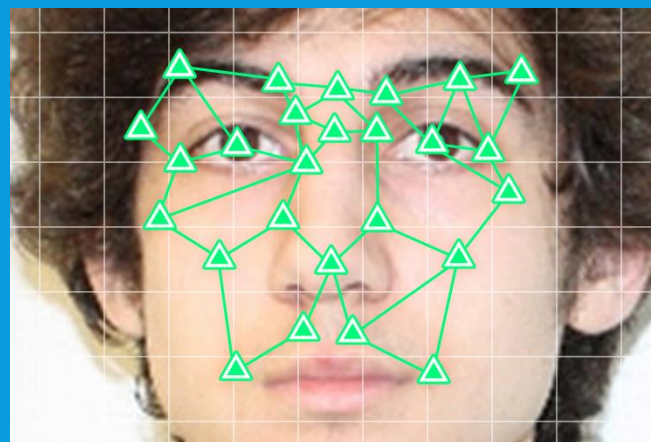
NejahEdu.ir

پردازش

عبارت است از : علم مرتبط با حوزه تولید : داده از تصویر موجود.

تصویر

داده

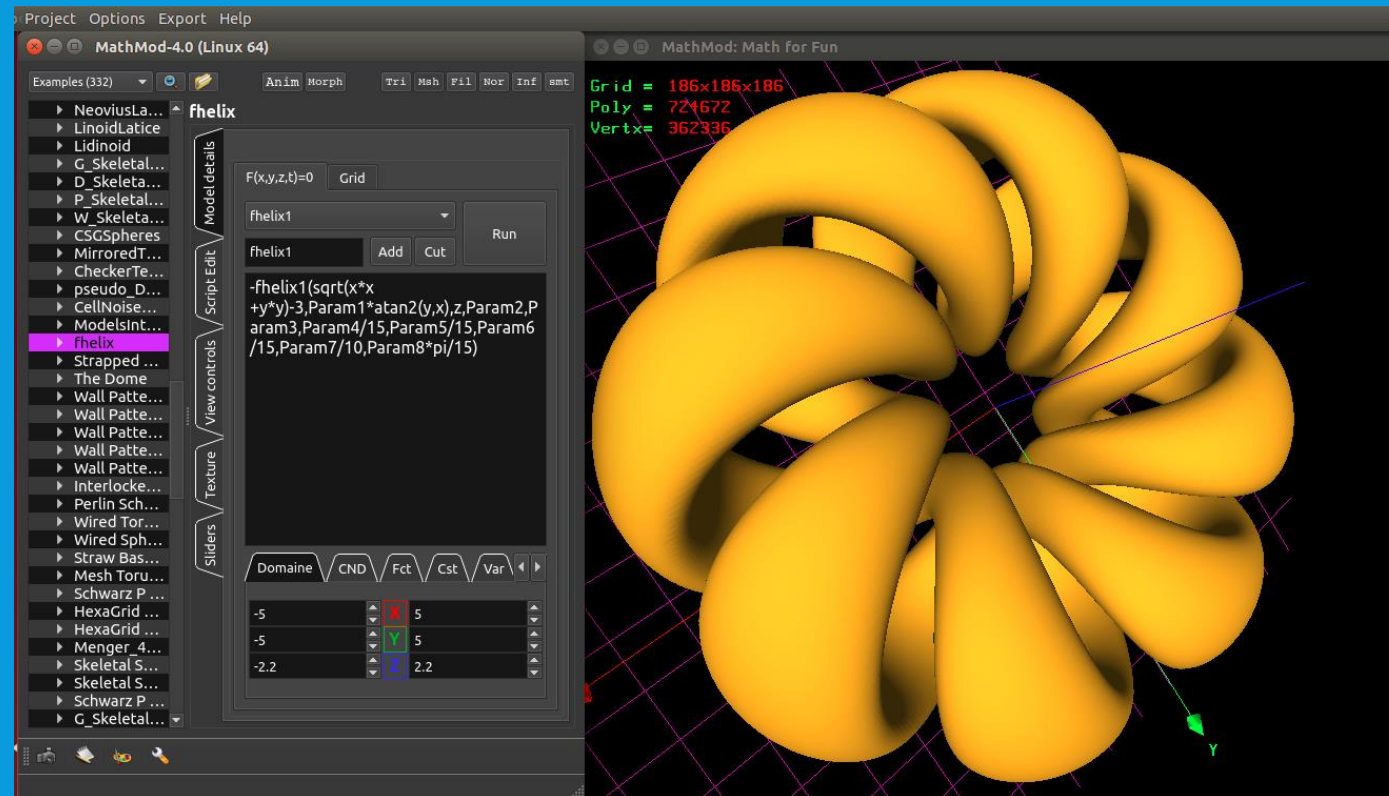


نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۱. مدل سازی ریاضی و علوم پایه

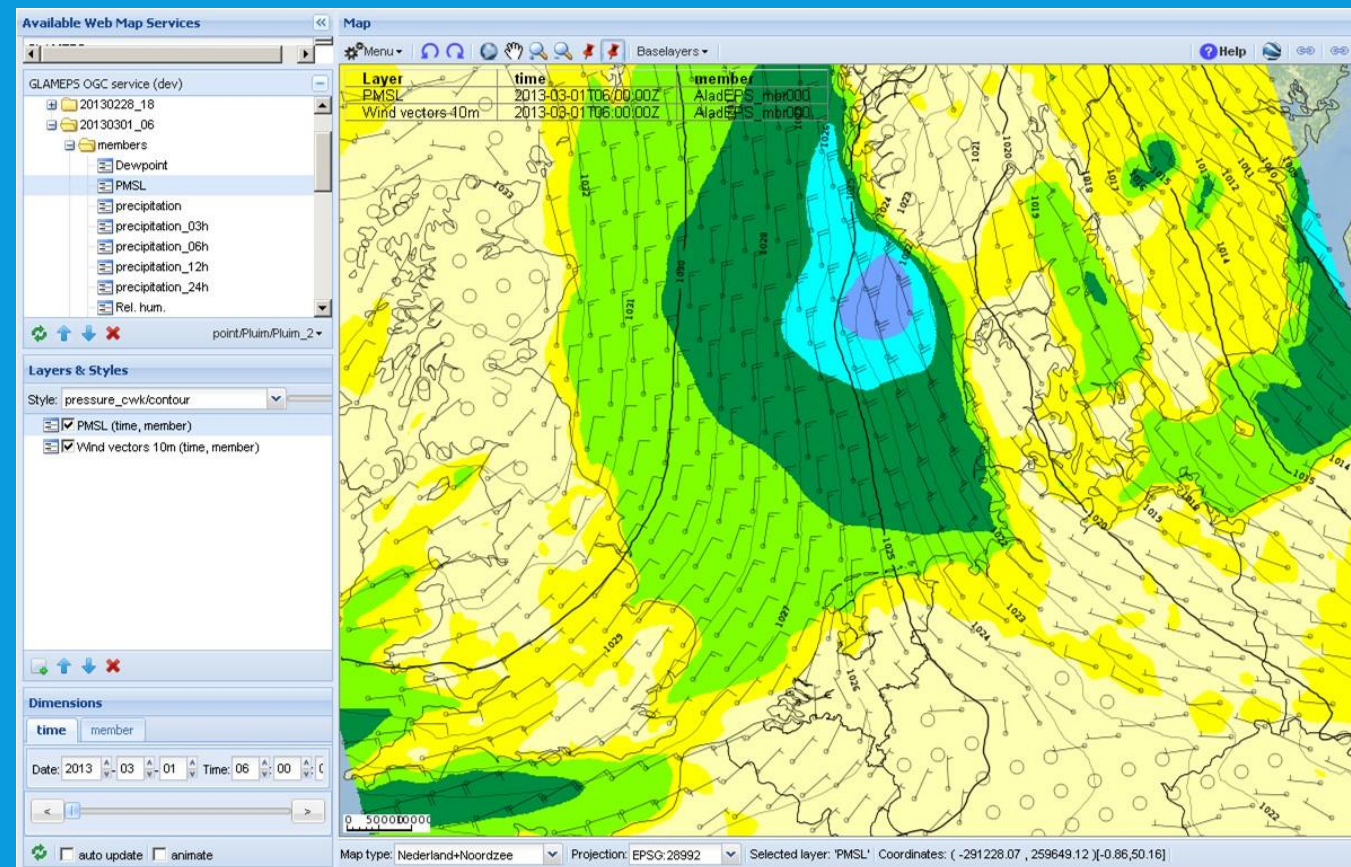


نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۲. GIS و سامانه های هواشناسی



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۳. استودیو مجازی



www.mikeafford.com



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۴. سینما و فیلمبرداری های ویژه نظیر : 3d و یا Imax و ۳۶۰

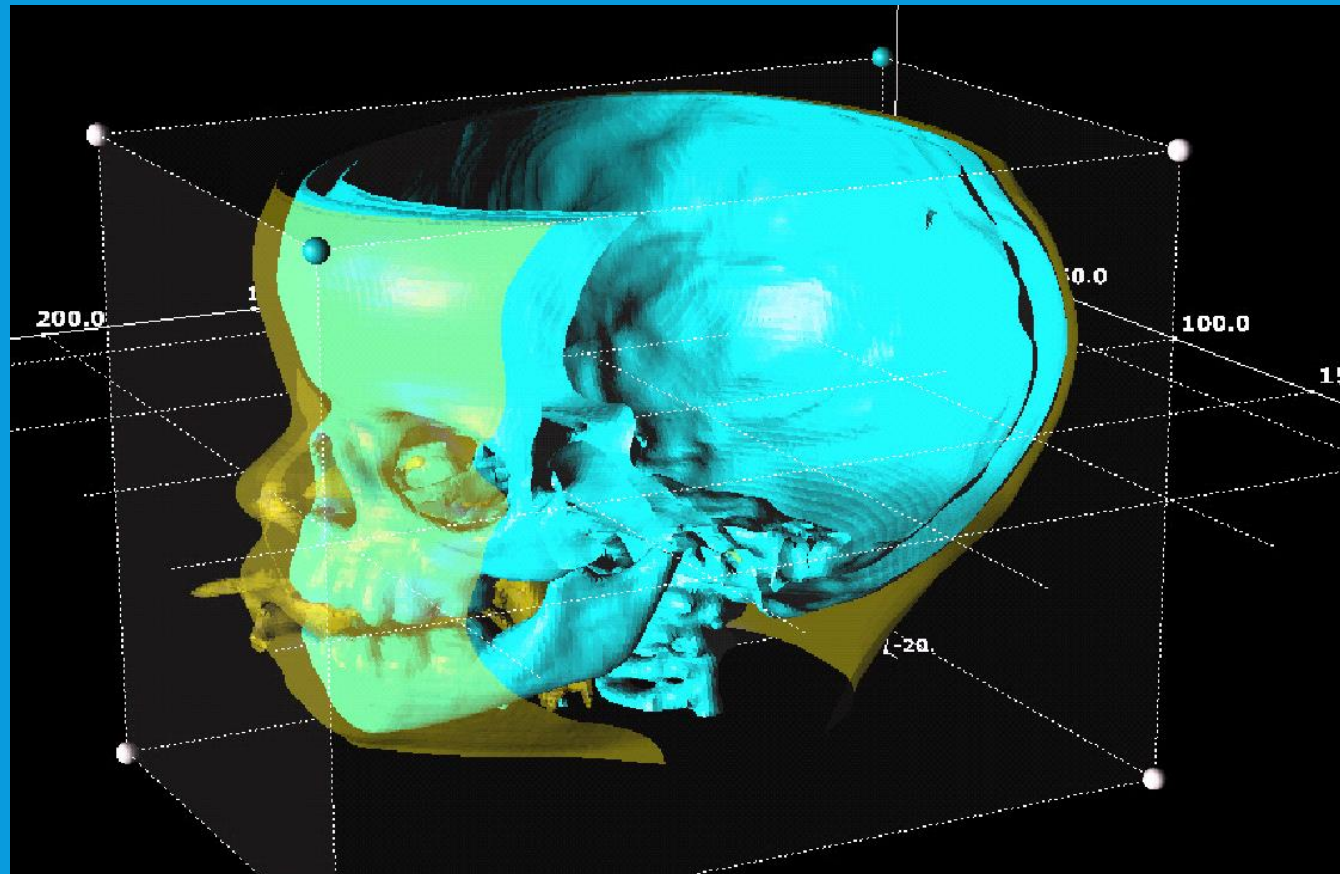


نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۵. انواع اسکن های پزشکی : CT , MRI

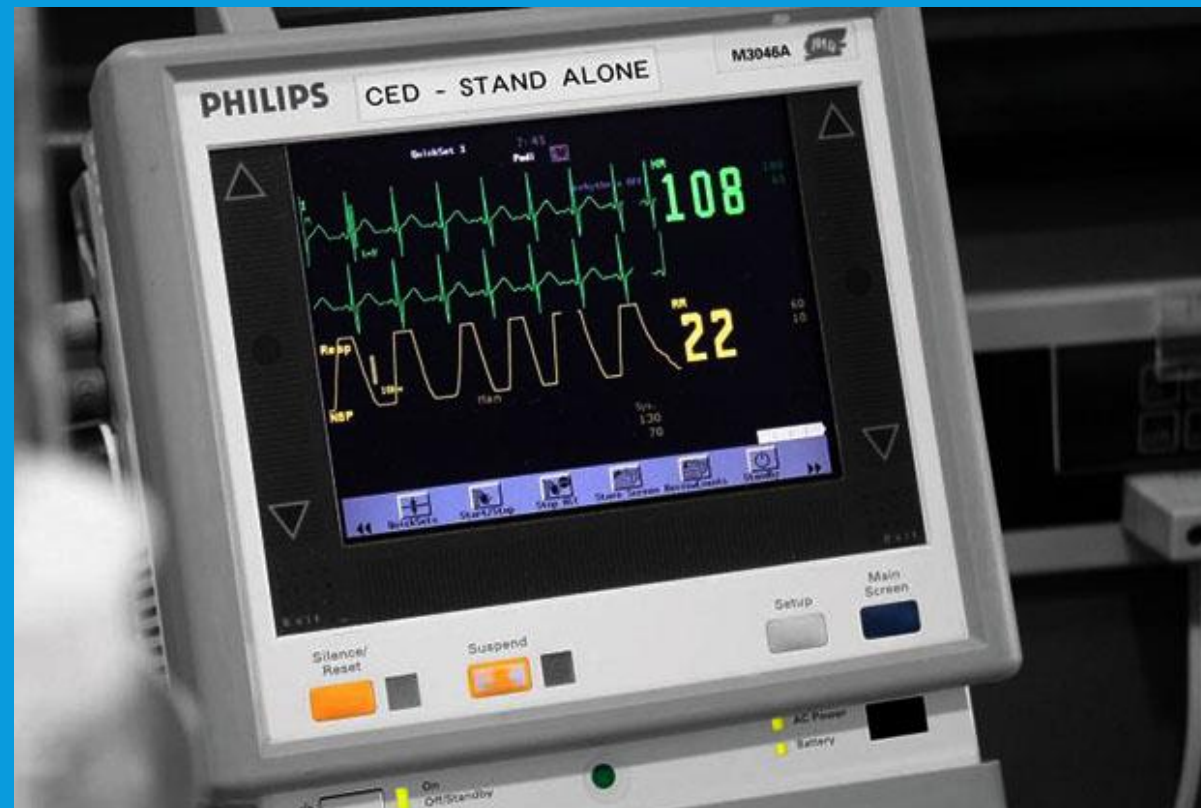


نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۶. تجهیزات و پنل های پزشکی



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۷. بازی و انیمیشن



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۸. واقعیت مجازی

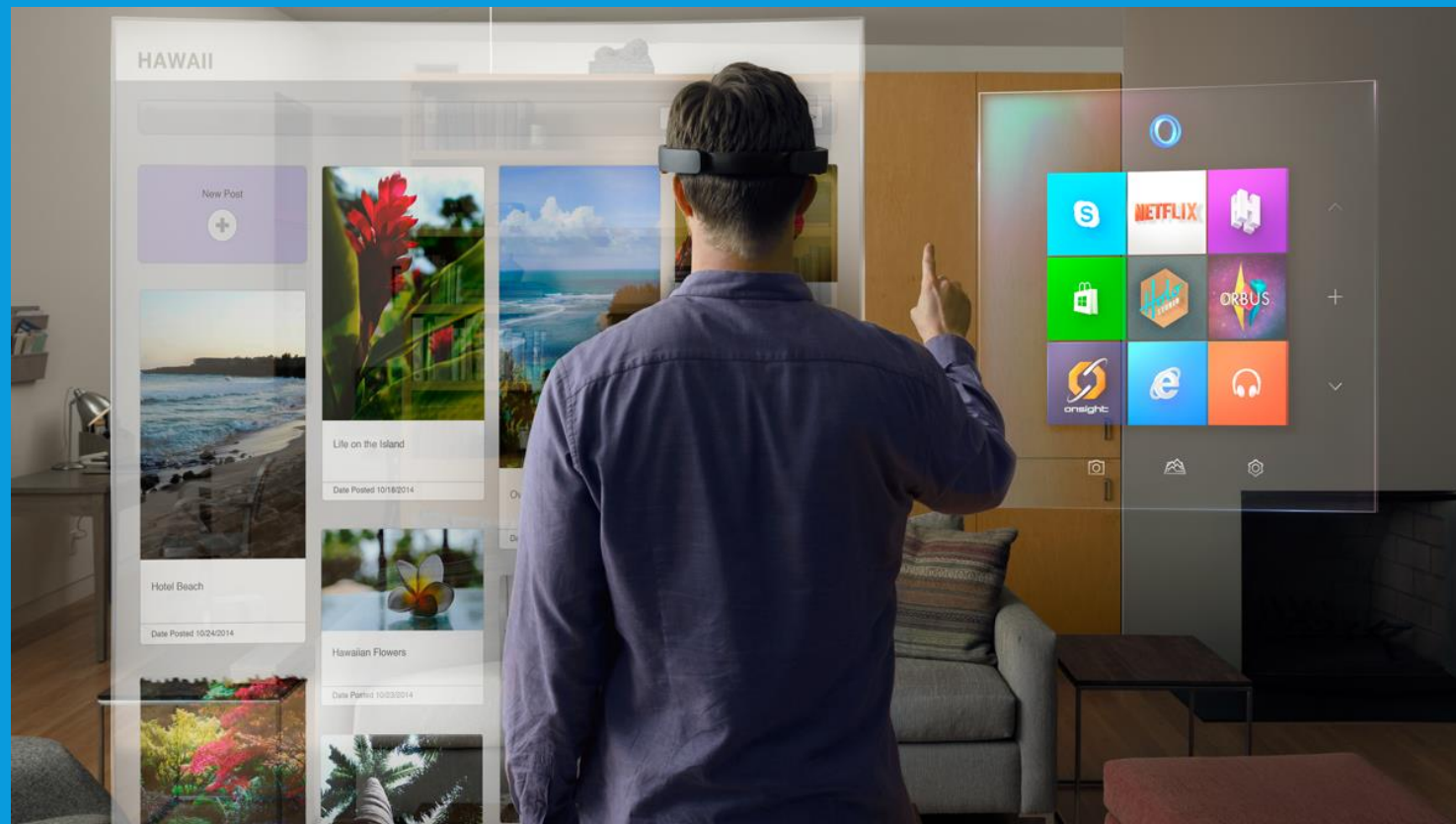


نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۸. واقعیت افزوده



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۹. جلوه های ویژه

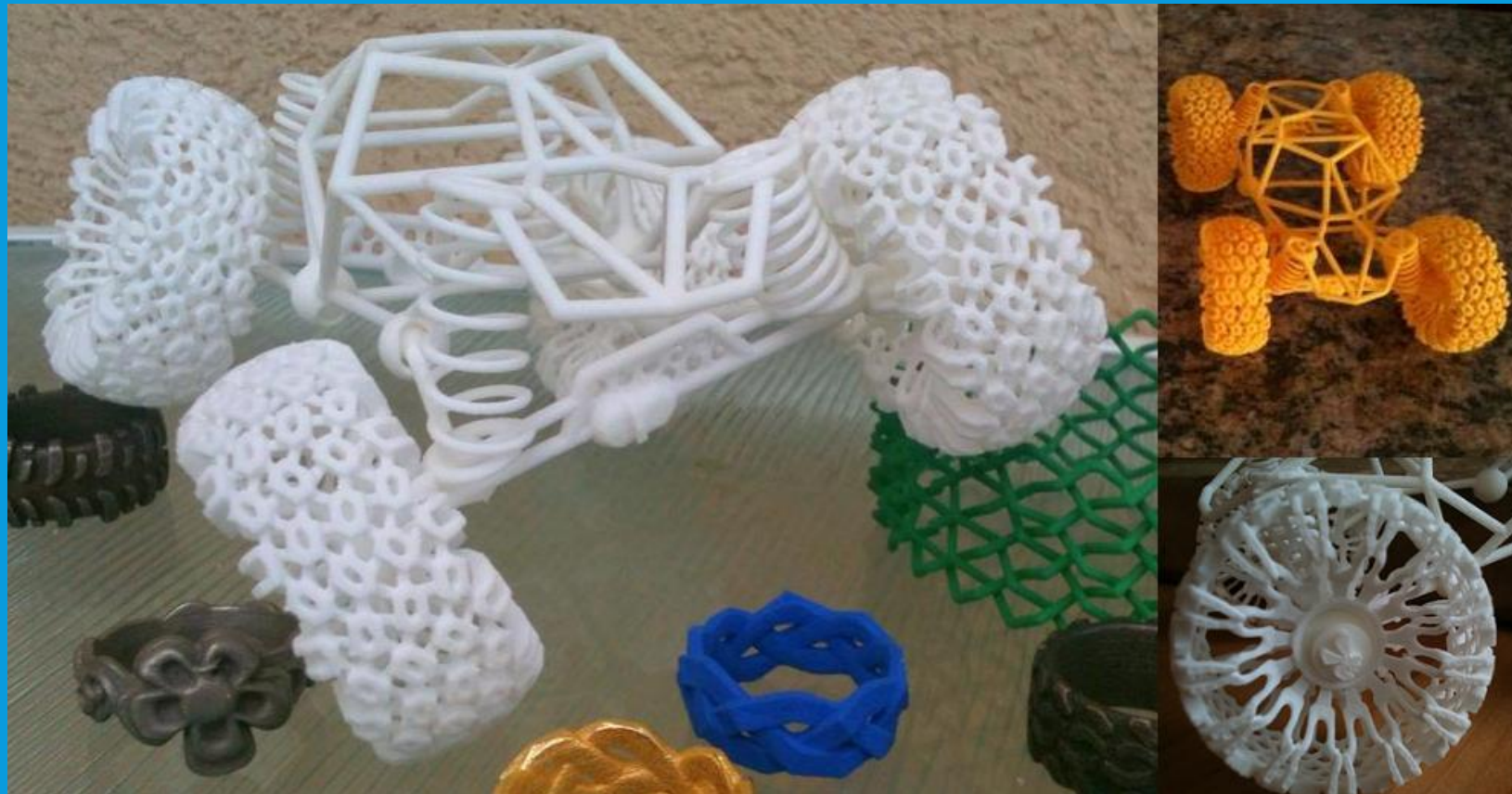


نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۱۰. اسباب بازی



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۱۱. اسکن سه بعدی

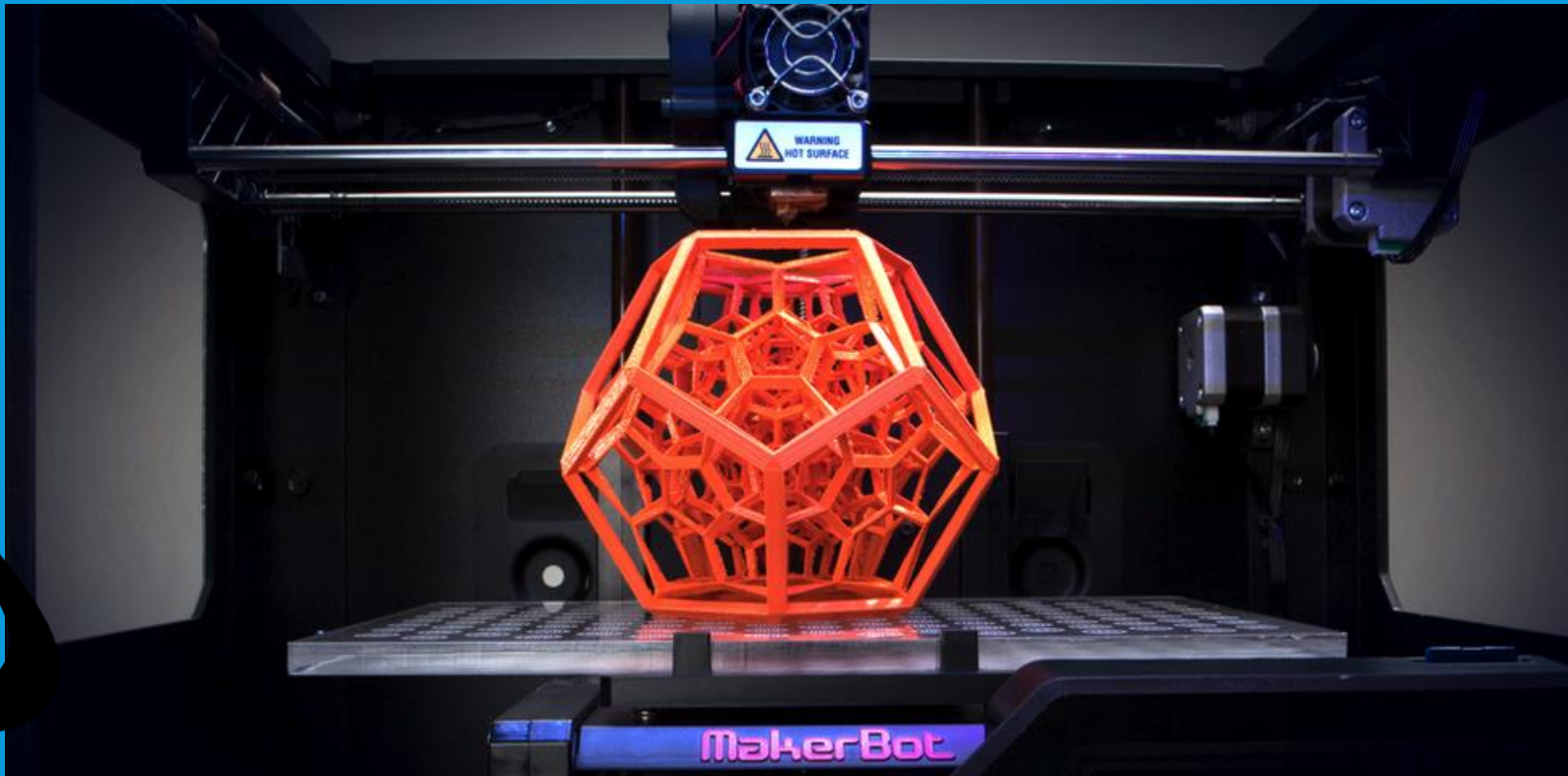


نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۱۲. پرینت سه بعدی

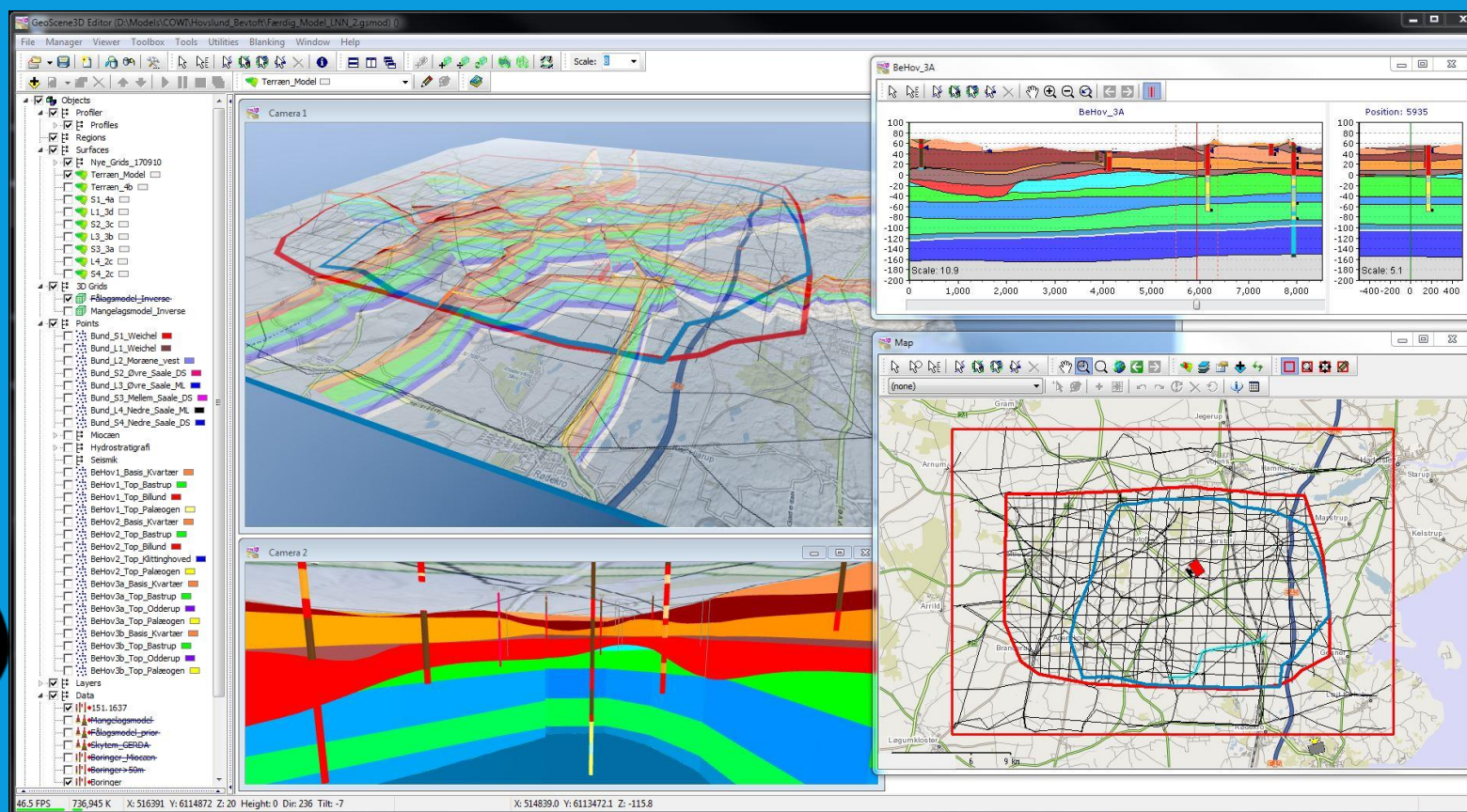


نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

۱۲. GIS و نقشه برداری



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

کارکردها

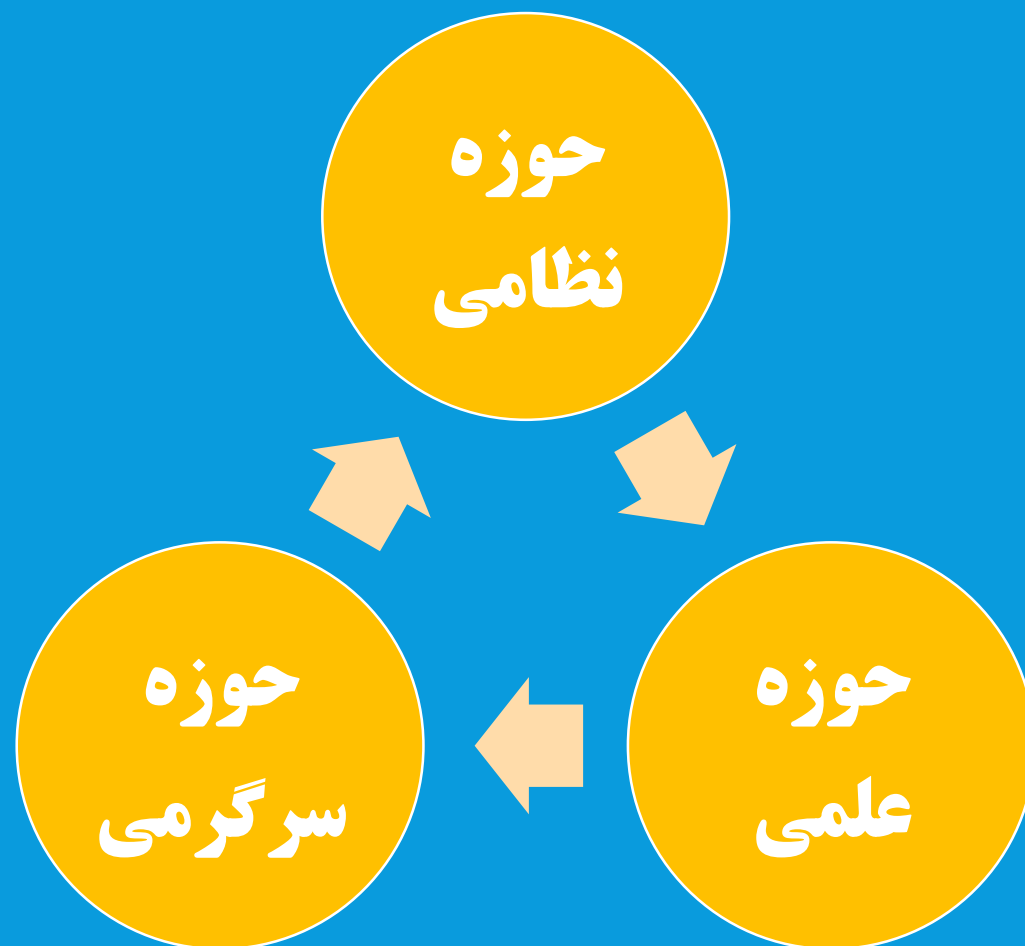
۱۳. شبیه سازهای نظامی و دفاعی



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

چرخه رایج دنیا برای کار در حوزه CG



چرخه رایج دنیا برای کار در حوزه CG

نمونه ای به نام واقعیت مجازی و یا واقعیت افزوده بهترین گواه این مدعاست.



نظام جامع آموزش هماهنگ

NejahEdu.ir

وضعیت کشور در حوزه CG

حوزه
نظامی

۱. نبود منابع و سرفصل های مناسب
۲. نبود چرخه تولید و سرریز دانش
۳. عدم تولید فناوری
۴. استفاده از محصولات دهه های قبل

حوزه
سرگرمی

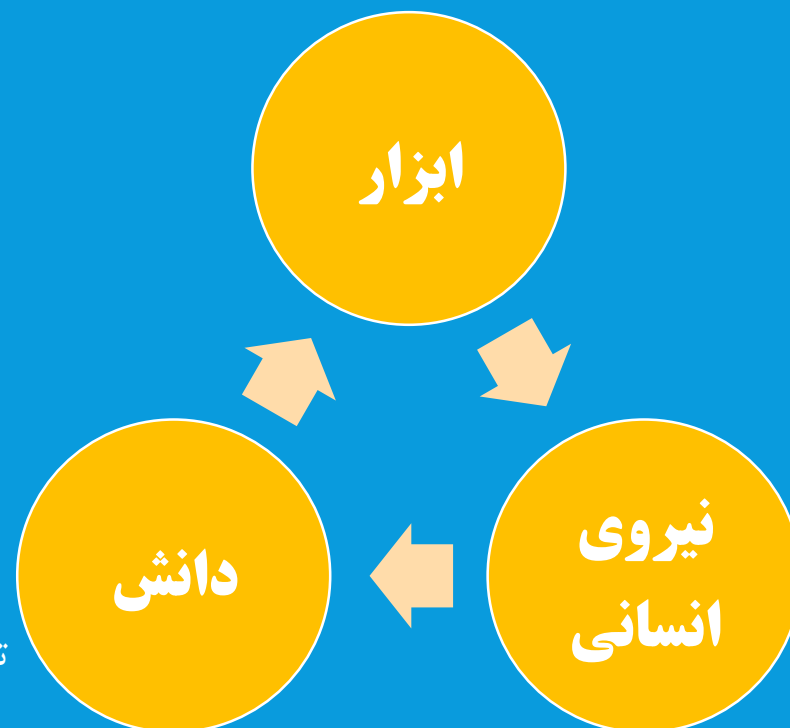
حوزه
علمی



بومی سازی

بومی سازی سازی دانش CG در سطح کشور به ویژه نیروهای مسلح با سه گانه

تولید پلتفرم بومی



تولید دانش و منابع مورد نیاز

راه اندازی انستیتو و رشته دانشگاهی مرتبط

